

機会費用概念をめぐる最近の議論

浅野 忠 克[†]

The Recent Controversy on the Opportunity Cost Concept

Tadayoshi Asano

Opportunity cost is one of the fundamental concepts in economics. This research note picks out two articles dealing with the current controversial topics on the concept. One is “Opportunity Cost: A reexamination” by Michael Parkin from the *Journal of Economic Education* (2016), the other is “Is the Concept of Opportunity Cost Crucial?” by Yasukazu Ichino from the *Konan Economic Papers* (2017) which is written in Japanese. The former focuses the theme on which is better to define opportunity cost as the quantity or as the value of the second-best alternative, and the latter asserts the concept of opportunity cost to be unavailable and unimportant for learning microeconomics. The author refers to and interprets the arguments of the two articles by excerpting the main sections or conclusions from them. Based on scrutiny of the articles, the objective and significance of teaching the basic economic concept at the secondary education level in Japan is considered finally.

Keywords: 機会費用, 概念の定義, 経済教育

はじめに

経済学の基本的概念の1つに機会費用がある。この機会費用概念をめぐる、*The Journal of Economic Education* (2016), Vol. 47, No. 1 (以下 JEE) において誌上シンポジウムが行われた。そこには5人の経済学者が寄稿しているが¹, そのうちの1人であるマイケル・パーキン (Michael Parkin) が², 問題提起となる基調論文 “Opportunity Cost: A reexamination” を書いている。研究ノートであるこの拙論では、まず、パーキンの論文の内容を紹介するために、その主要部分の抜粋を日本語に訳出し、機会費用概念の何が、なぜ論点となったかを示すことにしたい。次に、市野泰和 (2017) が展開する機会費用概念の不要論を紹介する。最後に、パーキンと市野の議論を踏まえて、日本の中等教育段階でこの概念を教える目的と意義について検討してみたい。

1. 問題意識

まず、次の4択問題を読んで、正しいと思われる回答を1つ選んでもらいたい。これは、パーキンの論文で冒頭に紹介されているものであるが、市野の論文でも、冒頭でやはり取り上げられ、日本語に訳されている (下記の訳文とは言葉遣いがやや異なる)。

あなたはエリック・クラプトンのコンサートを聴きに行ける無料のチケットを手に入れました

[†] 元・山村学園短期大学 准教授

(ただし転売することはできません)。他方で、ボブ・ディランの公演が同じ時間帯にあり、それがあなたの次善の選択肢です。こちらのチケットは40ドルしますが、あなたならディランの公演がどんな日であろうとも、50ドルまでは支払ってもよいという気持ちがあります。また、どちらのコンサートを聴きに行くとしても、ほかには費用が一切かからないとします。このとき、クラブトンの公演に行くことの機会費用は、どれだけでしょうか。

A: 0ドル, B: 10ドル, C: 40ドル, D: 50ドル

アメリカの199人の経済学者の回答は、4つの選択肢にほぼ均一に分散していたが、この問題を出したポール・フェラーロ (Paul J. Ferraro) とローラ・テイラー (Laura O. Taylor) (2005) が正答とするBを選んだ者は、下記に示すとおりもっとも少なかった。

A: 50人 (25.1%), B: 43人 (21.6%), C: 51人 (25.6%), D: 55人 (27.6%)

フェラーロとテイラーが同じ問題を358人の学部生に対して学期の第1週にやらせてみたら、Bを選んだのは、経済学をすでに学び終えた学生 (全体の76%) の7.4%, まだ学んでいない学生の17.2%であった。

こうした調査結果をもとに、パーキンは3つの問題を提起した。第1に、機会費用という概念は曖昧でとらえどころのないものなのか、それとも単純で、直截的で、有益なものなのかという問題である。第2に、機会費用には2種類の定義が広く用いられているが、それらは相対立するものなのか、それとも同義なのかという問題である。フェラーロとテイラー (2005) は、「定義に関しては、何も重要なことはない。それはただ、私たちが問題について考え、正しい決定をすることを助ける限りにおいて有用なだけである」と述べている。ここから第3の問題が提起された。すなわち、私たちが機会費用概念を用いるのは、どのような問題と決定に直面したときなのか、そして、2種類の定義のうちどちらが、そうした問題に取り組む際に、より適切なものなのかという問題である²。

2. 2種類の定義

機会費用とは、あきらめた次善の選択肢であることには誰も異論がないが、何をあきらめたかによって、2つの異なる定義が経済学者の間で存在している。1つは、機会費用を、あきらめた「物理的数量」とするものであり、もう1つは、あきらめた「価値」とするものである。この違いが生ずるのは、本当に異なる定義をしているからなのか、それとも、どちらかの経済学者グループが単に不注意な誤りを犯しているからなのか、フェラーロとテイラーは9冊の教科書を調べて、次のように述べた。

「9冊中7冊は、機会費用の問題 (前述の4択問題のこと: 筆者注) に正しく答えるための十分な情報を、読んだ者に提供していない。また6冊は、機会費用を定義するために、『次善の選択肢の価値』とか『次善の選択肢の便益』のような表現をしている。さらに3冊は、『価値』には言及せずに、ある行動をとった時に『あなたがあきらめたもの』と書いている。ただし、あなたがあきらめた『もの』とは何かについては定義されていない。…これらの定義は簡略に述べられているので、読んだ者が機会費用という用語や、次善の選択肢の『価値』とか『便益』が意味することをより深く理解するには、そこに示された事例に頼るしかない。」

これに対してパーキンは、フェラーロとテイラーは重要な事実を見逃しているとして、次のように

述べている。「フェラーロとテイラーが十分に豊かな事例とみなすほどのものを提供していない教科書の執筆者たち、しかも、あきらめたものの『価値』ではなく、あきらめた『もの』について言及している教科書の執筆者たちは、用語、定義、事例の選び方については細心の注意を払っている。また、そうした執筆者たちは、あきらめた『もの』とは何かについて教科書の中で定義されていないという指摘には、同意もしないし、『価値』を機会費用概念の1要素にしたいとも思っていない。執筆者たちが行いたいのは、費用（機会費用）と便益を明確に区別して、費用を『あきらめなければならないもの』、便益を『自らの意思であきらめてもよいもの』と確認することである。また、『価値』を用いて定義をしている執筆者たちも、その表現と例示において同様に細心の注意を払っている。したがって、どちらの側の執筆者にも、不注意な誤りはない。」³

さらにパーキンは、機会費用に関する2種類の定義——あきらめたものの「数量」か、それともあきらめたものの「価値」か——を比べて、ある条件下では両者は同義であるが、別の条件下では両者は異なることを示した。そこで利用したのが、生産可能性フロンティア（PPF）と無差別曲線を用いた2財モデルである。そこでは、一方の財（X）の消費を増やせば、他方の財（Y）はそれに合わせて減らす（あきらめる）ことが含意されている。なお、「物理的数量」とは、増やしたりあきらめたりする単位数（units）と定義されるが、増やしたり犠牲にしたりする「価値」とは、限界代替率、価格、限界効用という3つの異なる方法で表わすことができる。

結論だけを述べれば、競争均衡の条件下では、「物理的数量」で示す機会費用概念と「価値」で示す機会費用概念は同義となる。なぜなら、競争均衡はPPFと無差別曲線が接することで示されるが、その接点では、PPFの傾き（「数量」で示した機会費用）と無差別曲線の傾き（Y財で換算したX財の相対価格および「価値」）が等しくなるからである。

競争均衡から離れると、機会費用の2つの定義は同義ではなくなる。たとえばX財の生産が独占市場である場合、その財の生産量は競争均衡のときよりも少なくなる。その生産量は、生産者が費用を最小化しようとするので、PPF上の点で決まる。他方、消費者は効用を最大化しようとするので、消費量は最大限可能な無差別曲線上の点で決まる。この場合、あきらめた「数量」で表される機会費用はPPFの傾きで示され、あきらめた「価値」で表される機会費用は、生産点を通る最大限可能な無差別曲線の傾きで示される。このPPFと無差別曲線の交点（接点ではない）で独占均衡が成立するが、そこでは生産と消費を増やす財Xと減らす（あきらめる）財Yの「数量」の比率（ $\Delta Y/\Delta X$ ）が、PPFの傾きで示される。それに対して「価値」の比率（ P_X/P_Y ）は、その交点を通る無差別曲線（競争均衡のときよりも原点に近い内側に描かれる）の傾きで示される。この2つの傾きが異なることから、機会費用を、あきらめた「数量」で測る定義とあきらめた「価値」で測る定義が、競争均衡という条件を離れると同義ではないことがわかる⁴。

3. 3財モデル

ここまで展開してきた2財モデルというのは、あきらめた財の価値を、もう一方の増やした財で換算して評価しなければならないという点で、特殊なケースと言える。それはまた、あきらめた「価値」で測った機会費用を説明するために一般によく使われる事例について、詳細に検討することを妨げている。そこで、研究者の間に混乱と意見の相違を生み出す事例には3財も含まれることから、3財モ

デルを用いて前記のクラプトンとディランの問題を考えてみよう⁵。

まず、クラプトンのコンサートを X、ディランのコンサートを Y、その他の財すべてを Z とする。この場合、Z は価値尺度を表すニューメレールであり、その量は便宜的に通貨単位ドルで測られる。選択肢 X と Y は相互排他的であるが、いま Y を手に入れるためには 40 単位の財 Z (すなわち 40 ドル) をあきらめなければならない。また、X を入手するためにあきらめる Z の量は、ゼロ (無料) である。

これを、下記 A と B のように表すとしよう。

A ディランのコンサートへ行くとともに、その他の財を 10 単位 (または 10 ドル) 手元に持っている。

B クラプトンのコンサートへ行くとともに、その他の財を 50 単位 (または 50 ドル) 手元に持っている。

ここで、「クラプトンを選ぶことの機会費用は、どれだけか (What is the opportunity cost of choosing Clapton?)」という問題を考えてみる。あきらめたものを「数量」または「事物」で測った場合の答は簡単で、クラプトンを選ぶためには、ディランだけをあきらめなければならない。したがって、クラプトンを選ぶことの機会費用はディランである。

しかし、あきらめたものの「価値」というのは曖昧であり、数種類の答があり得る。クラプトンを選ぶ場合には、ディランの持つ価値だけをあきらめなければならない。すなわち、クラプトンの機会費用はディランの価値である。しかし、ディランの価値には 2 通りある。1 つは「あなた」にとって支払ってもよいという 50 ドルであり、もう 1 つは、ディランのチケットの限界的な買い手にとっての市場価格である 40 ドルである。上の問題文では、「あなたの (your)」機会費用を尋ねているのではなく、一般的な「その (the)」機会費用を尋ねているので、あきらめたディランの価値は 50 ドルと 40 ドルがあり得る。

仮にクラプトンではなくてディランの方を最初に選んでいたとしたら、40 ドル相当の他の財・サービスが代わりにあきらめられていただろう。この事実は、冒頭の 4 択問題で尋ねたクラプトンを聴きに行くことの (「価値」で測った) 機会費用に、どのように影響するだろうか。ジョエル・ポッター (Joel Potter) とシェーン・サンダース (Shane Sanders) の定義によれば、50 ドルから 40 ドルを差し引いた 10 ドルが、ディランを選んだ場合の純便益 (net benefit) である。そして、このディランの純価値 (net value)こそ、フェラーロとテイラーが、クラプトンを聴きに行くことの機会費用——「価値」で測った——とみなして、正答としたものである。

ここで、フェラーロとテイラーが出した 4 択問題を次のように書き改めると、曖昧さを 2 点取り除くことができる。すなわち、(1) 機会費用を測るためにどの基準を使うか、(2) 測られることになる機会費用は誰のものか、に関する曖昧さである。

エリック・クラプトンのコンサートを選ぶ際に、あなたにとってクラプトンを聴きに行くことが、どれほどに値するか評価しなければならないとしたら、その最低額はいくらか。

仮にクラプトンのコンサートが今夜で、しかも無料だとすれば、それは冒頭の 4 択問題にあったような「(公演が) どんな日であろうとも」とは違う前提であるし、ディランの公演に支払ってもよいと思う額が、この日に限ってはゼロだと合理的に推論することもできるだろう。この条件下では、クラプトンを聴きに行くことの機会費用は、「価値」で測るとゼロになる。

以上見てきたように、機会費用を「価値」で定義することは明快でも単純でもないし、「数量」で定義することと、どんな局面でも同じになるわけではない。しかしながら、「価値」による定義は、機会費用概念が取り組もうとする課題をより明確にするならば、これからも好んで使われるであろう。この点について、次に検討することにしよう⁶。

4. 機会費用概念が用いられる目的

機会費用概念は、単純で基礎的なレベルから複雑で高度なレベルにまで至る、5つの広範な課題にそれぞれ取り組む際に有用であるとされる。もっとも単純で基礎的なレベルにある第1の目的は、基本的な経済問題を表現するためである。すなわち、希少性に直面した時に、私たちは選択を行わなければならない、選択する際には、費用の問題が私たちの前に立ちはだかつてくるという問題である。

第2の目的は、費用を、支出した金額（ドル）ではなく、代わりにあきらめたものとしてとらえるためである。第3の目的は、代わりにあきらめたものとは何かを特定し、それを正しく確証を持って示すためである。第4の目的は、合理的な選択を行う（そしてそれを分析する）ために、一方では便益として、他方では費用として、それぞれ妥当だと認められるものを対比して検討するためである。もっとも複雑で高度なレベルにある第5の目的は、相対価格の決定に関する定理を導き出すためである。

競争均衡の下での機会費用概念に関連してすでに述べたように、Y財で測ったX財の相対価格($p = P_X/P_Y$)は、X財の機会費用である。これは言い換えると、X財1単位と交換できるY財の量がp単位ということである。また、X財1単位の生産の機会費用は、X財とY財の生産量の組み合わせを示すPPFの接線の傾きによって示され、それは限界変形率（Marginal Rate of Transformation; MRT）と呼ばれる。もしX財の相対価格（これは限界便益に等しい）がその機会費用よりも高ければ、X財の生産を増やした方がよい（Y財の生産は減らす）、逆にX財の機会費用がその相対価格よりも高ければ、X財の生産は減らした方がよい（Y財の生産は増やす）。そして、相対価格と機会費用が等しくなるとき（ $p = MRT$ ）、生産者はX財とY財の生産量のこの組み合わせから、最大の利益を得ることができる。

機会費用概念のもっとも初期の使用例を見ると、その中心的な目的は第5のもの、すなわち相対価格の理論のためであった。ライオネル・ロビンズ（Lionel Robbins）が「価値」にもとづく定義を保ち続けたかったのは、この目的のためである。しかし、この中心的な目的は、時が経つにつれて、第1から第3までの3つの目的に取って代わられていった。経済理論の講義でこの概念を必要とするのは、まさにこれら3つの目的のためである。そこで、次のような疑問が関連して生じる。

機会費用を「価値」にもとづいて定義すること、あるいは「数量」にもとづいて定義することは、希少性の根本的な重要性をよりの確に表現するだろうか。また、そうした定義は、費用を、代わりにあきらめたものとして特定し、さらに、代わりのものとは何かを正しく確信を持って示す上で、よりすぐれているだろうか。そして、それは、合理的選択の分析をより容易にするだろうか⁷。

4.1 希少性、選択、費用

まず、機会費用概念の第1の目的について考えてみよう。経済理論の最初の講義では、希少性はあらゆる経済問題の根源にあり、希少性に直面して私たちは選択を行わなければならない、選択に際しては、入手可能な別の選択肢を捨てたりあきらめる、という洞察が取り上げられる。費用とは、代わり

にあきらめたものであるという洞察は、何かを欲することは、その価値を評価することと同義であるという漠然とした感覚を除けば、「価値」の観念が全くなくても得ることができる。あきらめた「数量」による機会費用の定義は、この洞察をさらに深めるのに役立つ。それに対して、あきらめた「価値」による定義は、同じ役目をどう果たすであろうか。第1に、それはむしろ複雑さを積み重ねることになって、洞察がぼやけるように作用する。第2に、それは「価値」の概念を定義し説明するために、長々とした回りくどい話を必要とする。従って、機会費用の第1の目的に関しては、あきらめた「数量」による定義の方に分がある⁸。

4.2 あきらめた選択肢か支出額か

次に、機会費用概念の第2の目的について考えてみよう。一般の人が考える費用とは支出のこと、つまり、あるものの費用とは、その人がそれを手に入れるために費やしたお金の額である。このありふれた観念と対照にあるのが、代わりに捨てられた選択肢が、選ばれたものの費用であるという考え方である。ジェームズ・トービン (James Tobin) が機会費用について「経済学を知らない多くの人が、それを理解しない」と言ったとき、彼の頭にはこの考え方があったに違いない。

あきらめた「数量」で機会費用を定義することは、お金の額と、その金額で表わされる財・サービスとの間のつながりを巧みに切り離すが、それとは際立って対照的に、あきらめた「価値」で定義することは、上述のように洞察をぼやかせてしまう。特に、あるものの「価値」が、自らあきらめてもよいと思った他財ではなくて、お金の額で表わされるとき、その定義はことさら洞察をぼやかせてしまうのである⁹。

4.3 あきらめた選択肢としての費用

次に、機会費用概念の第3の目的について考えてみる。希少性は選択を強い、1つの選択は、代わりに手に入る選択肢を捨てさせるという洞察は、選ばれたものの費用とは、代わりに捨てられた選択肢のすべてではなくて、おそらく次善の選択肢であったであろうという洞察に、当然かつ不可避的に行き着く。しかし、その選択肢が何であるかを、正しく確信を持って示そうとしても、いつでも即座に明らかにできるとは限らない。貨幣を保有することの機会費用を正しく説明することは、代わりにあきらめた選択肢を正しく確信を持って示すために払うべき注意を認識させる、典型的な事例である。

今あなたの財布に100ドルを入れておくことの機会費用とは、いったい何だろうか。たいていの人が初めに驚くのは、その答が名目利子率であることだろう。名目利子率が、どうして機会費用になるのだろうか。機会費用は、現実の費用ではあり得ないのではないか。ところが、そうではない。機会費用は現実のものであり、名目利子率が現実の費用になる。なぜなら、貨幣ではなく債券を保有することから生まれる実質収益は、債券の名目利子率 R からインフレ率 π を引いたもの $(R - \pi)$ である。他方、貨幣を保有することから生まれる実質収益は、インフレ率のマイナス値 $(-\pi)$ である。従って、貨幣を保有することの実質費用（機会費用）は、 $R - \pi - (-\pi) = R$ となる。

名目利子率は、あきらめた「数量（もの）」による定義にもとづく場合に限って、貨幣を保有することの機会費用である。もしこの機会費用を、あきらめた「価値」と考えるのであれば、あきらめた利子で買えるであろう品物の価値（支払ってもよいと思う価値）を知らなければならない。このように複雑さが積み重ねられていくのは、無駄である以上に悪いことのように思われる。それは、より簡単な定義づけが明らかにする、この重要概念からの無用な逸脱を招くだろう。「何を」あきらめたか

を突き詰めて考えることは、大事な一歩であり、むしろ、あきらめた「ものの価値」を突き詰めて考えるという一層困難な課題によって本題から逸らされることもないので、それはより望ましいことである。ここでもまた、物理的な数量による定義の方がまさっていると言える¹⁰。

4.4 合理的選択と費用

最後に、機会費用の第4の目的について考えてみる。意思決定者の目標が純便益（総便益－総費用）の最大化であるならば、限界便益が限界費用を超えるか、それと等しくなるようなあらゆる実現可能な行動を選ぶことが合理的である。このとき限界費用とは、実現可能な最小の‘便益の増分’の機会費用である。なお、純便益とは、家計にとっての消費者余剰であり、企業にとっては生産者余剰である。

あきらめなければならない「数量」としての機会費用は、自らあきらめてもよいと思う「数量」としての便益と、対比される。この両者は、同じ次元で考えられる。仮に、X財に対して支払ってもよいという意味が、X財に対して支払わなければならないもの（どちらもX財1単位あたりのY財の量として考える）を上回れば、X財の消費をさらに増やすことで純便益が増加する。そして、支払わなければならないものが、自ら支払ってもよいと思うものと等しくなるときに、純便益は最大化する。

機会費用を「価値」で定義することも、同じように申し分のない働きをする。あきらめなければならない「価値」としての機会費用は、自らあきらめてもよいと思う「価値」としての便益と、対比される。ここでもまた、両者は同じ次元で考えられる。仮に、X財に対して支払ってもよいという意味が、X財に対して支払わなければならないもの（どちらもX財1単位あたりのY財の量として考える）を上回れば、X財の消費をさらに増やすことで純便益が増加する。ここで「価値」は、ドル（貨幣）とかユーティル（効用）という単位で表わされなければならない。「価値」は、他財の代わりに自らあきらめてもよいと思う財として、表わすことはできないのである。

こうして見てくると、「数量」によって機会費用を定義する方法は、その焦点が、財に対する財にあるという、換言すれば、貨幣のペールを取り払うという利点を持っている。それに対して「価値」による方法は、機会費用をお金の額とか支出と混同させてしまうことになる。以上4つのケースすべてにおいて、あきらめた「数量」にもとづく定義の方が、よりよい働きをするのである¹¹。

5. 機会費用概念の不要論

市野（2017）は、機会費用概念そのものについて否定的な見解を述べている。彼は、「ミクロ経済学の教科書で機会費用への言及があるのは、おおむね次の三か所、（1）教科書の冒頭部分で機会費用の概念を紹介するところ、（2）予算線や生産可能性フロンティアの傾きが機会費用だと述べるところ、（3）企業の生産にかかる費用とは何かを説明するところ」¹²とした上で、それぞれの箇所でも説明されている機会費用概念の妥当性について、次のように述べている。

まず、（1）教科書の冒頭部分で機会費用の概念を紹介するところに関しては、たとえば高校を卒業したら大学に進学するか、それとも就職して働くかとか、親から土地を相続したら農業をするか、それとも土地は貸して自分はサラリーマンとして働くかとか、ジャズの歴史の授業を取るか、それともテニス入門の授業を取るかという例が挙げられて、二者択一の問題として機会費用が説明されることが多い。しかし、「意思決定者が、自分の持つ選択肢の機会費用を正しく測ることができるのは、彼

が自分の選択肢の集合を正しく把握しており、かつ、それぞれの選択肢が自分にもたらす価値の大きさを正しく認識しているときのみである。しかし、そのような場合には、彼は、機会費用を考えなくても、単に、それぞれの選択肢がもたらす価値を比較するだけで、最適な選択肢を選ぶことができる。ほとんどすべての教科書は、そのような例を使って機会費用の概念を紹介し、機会費用の概念が意思決定において重要であると述べているが、その記述は控えめに言っても大げさだし、率直に言えばミスリーディングである。このように、入門レベルのミクロ経済学の教科書において、機会費用を考えることが必要不可欠でもなければ有用でもない選択問題を例として機会費用の概念を紹介しその重要性を説いていることは、初学者に対して混乱や不信感を与えかねないという意味で問題である。」¹³

次に、(2) 予算線や生産可能性フロンティアの傾きが機会費用だと述べるどころ——これはまさにパーキンが依拠した2財モデルである——に関しては、次のように批判している。「選択肢の集合と価値関数の形状をうまく定めて選択問題を作れば、予算線やPPFの傾きを機会費用として解釈することはできる。しかし、そのために定められた選択肢の集合は、予算線やPPFの内側のすべての点ではなく、その一部のみを『おあつらえむき』に切り出したものだし、選択肢の価値を財 y の量で評価するというのも恣意的で、この選択問題に経済学的な意味を見いだすことはできない。機会費用とは『選ばなかった選択肢の中でもっとも高い価値をもたらす選択肢の価値』である、という厳密な定義にしたがうならば、予算線やPPFの傾きを機会費用と解釈するためには、上で述べたような（ここでは省略：筆者注）経済学的な意味を見いだすことのできない恣意的な選択問題を考え出さなければならないのである。そんなことをするくらいなら、むしろ、ここは潔く、予算線やPPFの傾きを機会費用と呼ぶのはやめるほうがいい。その傾きは、単に、財 X を1単位増やすには財 Y を何単位か減らさなければならないというトレードオフを表している、と言うほうが正確だし、そう言うだけでじゅうぶんだと思われる。」¹⁴

(3) 企業の生産にかかる費用とは何かを説明するところに関しては、次のように述べている。「企業家が、自分の所有する生産要素を自分の企業の生産に使うか、それとも、自分の所有する生産要素を市場価格で売るか、という選択問題を扱うかぎりにおいては、機会費用を考えることは選択問題を解くにあたって必要不可欠ではないし有用でもない。それにもかかわらず、ほとんどすべての教科書では、まさにこの、企業家が自分の持つ生産要素を自分の企業の生産に使うかそれとも市場価格で売るかという選択問題の例を使って、費用を考慮することの重要性を説いている。つまり、II.1節（ミクロ経済学の教科書の冒頭部分で紹介される一般的な選択問題としての機会費用の概念を取り上げた箇所：筆者注）で述べたような、多くの教科書の導入部分の章に見られるミスリーディングな記述が、企業の生産の章でも見られるのである。」¹⁵

最後に市野は、教科書の冒頭部分で機会費用の概念が紹介される例を念頭に置いて、次のように結論を述べている。「それでは、機会費用の概念は、経済学からきれいさっぱりと消し去ったほうがいいのだろうか。ここまで機会費用という用語が定着している現在、そうすることは現実的ではないと思われる。そこで、本稿は、教科書や入門レベルの経済学の授業などにおいて、まずは、機会費用という概念の重要性を強調することを徐々にやめていくことを提案する。そして、教科書や入門レベルの授業の冒頭部分で機会費用を紹介するにあたっては、機会費用が厳密に定義された概念であり、経済学の分析道具となっているとは言わず、機会費用は、選択問題を考えるときのある一つの見方・考

え方であると説明することを提案したい。なぜなら、本稿で示したように、意思決定において本当に重要なのは、機会費用や潜在的費用を知ることではなく、どんな選択肢があり、それぞれの選択肢がどんな価値をもたらしてくれるのかを正しく認識することだからである。」¹⁶

おわりに

本稿では、最初に、JEE 誌上で展開された機会費用概念に関するシンポジウムのうち、パーキンの言わば基調報告の内容について紹介したが、これに対してアース、オドネル、ストーンの3人がコメントや論評を述べている。特にオドネルは、「機会費用を理解するためにもっと適切な枠組みと方法論があるとすれば、価値にもとづく測定の方が、好ましい選択として現れてくるだろう」と結論している¹⁷。最後にパーキンが“Opportunity cost: A reply”と題してそれらに回答している。その回答の中でパーキンは、基調報告で示した自らの論拠をさらに補強することで、あきらめた「価値」よりも、あきらめた「数量」にもとづく機会費用の定義の方がふさわしいことを、再度主張している。

パーキンの報告のあとに市野の議論を紹介したが、それはパーキンの主張を真っ向から批判する内容となっているとともに、入門レベルの経済学で機会費用概念をあえて教える必要はないことを主張している。そこでは大学における経済学教育が念頭に置かれていることは明らかであるが、では、中等教育段階における経済（学）教育を考えたときには、機会費用概念を教えることは同じように不要であろうか。

アメリカにおいて Council for Economic Education（旧 Joint Council on Economic Education、その後 National Council on Economic Education）が進める大学以前の経済教育を見ると、機会費用が基本的概念の1つとしてすでに取り上げられてきている。そこで事例としてよく引き合いに出されるのが、There is no such thing as a free lunch. という一文である。文字通り訳せば「無料のランチというようなものはない」ということであるが、それが含意することは次のように解釈できる。

1つは生産者の視点から、無料のランチに使われた材料（resources）は、別の用途に、たとえば販売目的のサンドイッチを作るために使うことができたかもしれない。そうだとすれば、サンドイッチを売って得られたはずの利益を断念して、無料のランチを提供することを選んだことになる。このとき、断念したもの（こと）の価値は、選択したもの（こと）の機会費用と言える。

もう1つは消費者の視点から、無料のランチを選ぶ代わりに、別の有料ではあるが、自分の好きなランチを選ぶことができたかもしれない。これは、無料のクラブトンのコンサートに行く代わりに、有料のディランのコンサートに行くことを選ぶのに等しい。もし消費者が無料のランチを選んだとすれば、断念した好きなランチの方の価値（得られたはずの効用）は、無料のランチの機会費用と言える。無料のランチは消費者にとって会計上はタダではあるけれども、それを選んだ行為（合理的選択という意思決定）には、断念した価値、すなわち潜在的費用としての機会費用がともなうということである。

さらに消費者は、無料のランチを食べるために費やした時間を、別の選択肢、たとえばパチンコをするために使えたかもしれない。つまり、無料のランチを実際に選んだ代わりに断念したパチンコは、無料のランチの機会費用（時間費用）と言える。ランチは会計上は無料だが、その代わりに、自分の好きな別の時間の使い方を断念するという犠牲（cost）を払っているということである。

このように、経済主体が何かを選ぶという選択行為は、究極的には、2つの選択肢からどちらか一方を選んで、他方は捨てる（あきらめる）という二者択一（トレードオフ）と同義である。このとき、2つの選択肢それぞれの金額（価値とか費用）がわかっていれば、より高い価値のある、あるいはより低い費用のもの（こと）を選ぶことは容易であり、市野が言うように、わざわざ機会費用という概念を用いて理解する必要はない。結局、選んだ方のもの（こと）には明示的な会計費用がかかり、選ばなかったもの（こと）は潜在的な機会費用とみなされるわけである。

しかし、無料のランチのように会計上の費用がタダの場合には、それを選んだことの裏面には、あきらめたもの（こと）があるということをはなかなか認識しにくい。つまり、機会費用の存在が意識されないために、別の選択肢から得ることができたかもしれない（実現できたかもしれない）価値を、考慮に入れることがないという陥穽に落ちることになる。そもそも *There is no such thing as a free lunch.* という文には、タダほど高いものはないという暗喩が込められている。そこには、タダのものでさえ、それを選ぶ前にその機会費用を慎重に考慮すべきだという教訓が含意されているのである。

もう1点、機会費用を認識しにくい事例を挙げてみよう。もしあなたが手持ちの100万円を、①そのまま持っていれば翌日110万円になる、②2分の1の確率で当たる賭けに全額を投じて、勝ったときは①の2倍の220万円になり、負けたときはゼロになる——という2つの選択肢に直面したとする。このとき、あなたはどちらを選ぶであろうか。行動経済学の知見では、確実に110万円になる①を選ぶ人の方が多いとされる。②を選んだとしたら、勝てば120万円の利益（＋）となり、負ければ100万円の損失（－）であるから、それらを合計した $(120 \text{ 万円} - 100 \text{ 万円}) \times 0.5$ （確率）＝10万円が期待値となる。この額は、①の期待値である10万円と同じであるにもかかわらず、人々は確実に実現できる利益を選択し、利益が得られない（損失が生じる）かもしれない選択肢は回避しようとする心理が、そこに働くと考えられる。

この事例からは、行動経済学が前提にする人々の非合理的な行動心理（バイアス）とか、将来の利益が必ず得られるかどうかかわからないというリスク（不確実性）を考えると、100万円の使い方の選択という意味決定に際して、機会費用を正しく判断することの難しさが示唆される。これは、機会費用を考慮しなくてもよいということではなくて、自らの最善の行為を選ぶという意味決定に際して、次善の選択肢が何であるか、その価値はどれほどであるかを突き詰めて検討しないと、最善の選択肢も選ぶことができないということを意味している。ちなみにこの事例は、①を銀行預金、②を株式投資という資産運用の選択肢になぞらえたものとしてとらえることができる。

以上述べたように、意思決定に際して機会費用を考慮に入れることには、それなりの意義があると筆者は考える。ただし、中等教育段階における経済教育において重要なのは、機会費用という用語（ターム）を生徒に覚えさせるということではなく、その概念の意味を、経済的な見方・考え方の基礎の1つとして正しく理解させることであろう。

謝辞：思い出と功績について

山岡さん（といつものように呼ばせていただくことをご容赦いただきたい）と初めてお目にかかったのは、私が1974年（昭和49年）に早稲田大学大学院経済学研究科修士課程に入学して、博士課程に進んでいた山岡さんとたまたま同じ授業に出席したときです。そして在学中には、最初の共同作

業である Ezra J. Mishan, *21 Popular Economic Fallacies*, Allen Lane, 1969 (邦訳, 伊達邦春・山岡道男訳『経済学 21 の俗説』日本経済新聞社, 1977 年) の翻訳を手がけました。その後, 個人的なお付き合いを重ねつつ, お互いに大学教員という職に就いてからは, 山岡さんの指導的役割の下で, 経済教育の調査研究を一緒に行うことができたのは筆者の望外の喜びとするところです。

山岡さんの研究上の功績については, 本書にある業績リストや他の執筆者の方々の言及から明らかですが, 私からも一言, 特筆すべきことを付け加えたいと思います。それは, 太平洋問題調査会 (IPR), 経済教育, ニュージーランド研究などすべての研究分野に共通することですが³, 山岡さんは国内ばかりでなく海外の研究者とも個人的な信頼関係を築かれて, その上でグローバルな共同研究を志向・先導し, しかもそれが現在まで続いてきていることです。なかでも海外の研究者と個人的に, ときにはお互いの家族ぐるみで交流を深めてきたことは, その人徳のなせる業であることには疑いがないでしょう。願わくば, このような国際的な交流がさらに継続・発展するように, 山岡さんご自身の今後とも変わらぬ活躍とともに, 後進の研究者がそれを受け継いで行かんとすることを祈念するばかりです。

註

¹ デイビッド・コランダー (David Colander; ミドルベリー・カレッジ経済学部), マイケル・パーキン (Michael Parkin; 西オントリオ大学社会科学センター経済部門), ダニエル・G・アース (Daniel G. Arce; テキサス大学ダラス校経済学部), ロデリック・オドネル (Roderick O'Donnell; シドニー工科大学経済学部), ダニエル・F・ストーン (Daniel F. Stone; ボウドイン・カレッジ経済学部) の 5 人である。このうちコランダーは, この誌上シンポジウムの企画者として, 企画の背景を "Introduction to symposium on opportunity cost" と題して最初に述べている。

² Parkin, 2016, p. 12.

³ 同上, pp. 12-14.

⁴ 同上, pp. 15-16.

⁵ 同上, pp. 17.

⁶ 同上, pp. 19-20.

⁷ 同上, pp. 20.

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Parkin, 2016, pp. 20-21.

¹¹ 同上, 2016, p. 21.

¹² 市野, 2017, 37-38 頁。

¹³ 同上, 2017, 43 頁。

¹⁴ 同上, 2017, 46-47 頁。

¹⁵ 同上, 2017, 51 頁。

¹⁶ 同上, 2017, 54 頁。

¹⁷ O'Donnell, Roderick, "Complexities in the examination of opportunity cost," *The Journal of Economic Education*, Vol. 47, No. 1, January-March 2016, pp. 26-31.

参考文献

- 市野泰和「機会費用は重要な概念か?」『甲南経済学論集』甲南大学経済学会, 58 巻 1・2 号, 2017 年 9 月, 27-56 頁。
- Ferraro, Paul J., and Laura O. Taylor, "Do economists recognize an opportunity cost when they see one? A dismal performance from the dismal science," *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, Vol. 4, Issue 1, September 2005, pp. 1-14.
- Parkin, Michael, "Opportunity cost: A reexamination," *The Journal of Economic Education*, Vol. 47, No. 1, January-March 2016, pp. 12-22.
- Potter, Joel, and Shane Sanders, "Do economists recognize an opportunity cost when they see one? A dismal performance or an arbitrary concept?," *Southern Economic Journal*, Vol. 79, Issue 2, October 2012, pp. 248-256.